

**INOVASI TEKNOLOGI Mendukung
Swasembada PADI, Jagung Dan Kedelai
Di Provinsi Bengkulu**



**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN BENGKULU
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2015**

INOVASI TEKNOLOGI Mendukung Swasembada PADI, Jagung Dan Kedelai Di Provinsi Bengkulu

Penanggung Jawab:

Kepala BPTP Bengkulu
Dr. Ir. Dedi Sugandi, MP

Penyusun:

Dr. Ir. Dedi Sugandi, MP
Dr. Wahyu Wibawa, MP
Yulie Oktavia, SP
Yartiwi, SP
Nurmegawati, SP

Penyunting :

Ir. Ahmad Damiri, M.Si

Redaksi Pelaksana:

Agus Darmadi

Diterbitkan oleh:

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu

Jl. Irian Km 6,5 Bengkulu 38119

Telp. (0736) 23030, Fax. (0736) 345568

E-mail: bptp-bengkulu@litbang.pertanian.go.id

Website: www.bengkulu.litbang.pertanian.go.id

ISBN: 978-602-9064-26-1

PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Buku Inovasi Teknologi Mendukung Swasembada Padi, Jagung dan Kedelai di Provinsi Bengkulu ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan produksi padi di Provinsi Bengkulu.

Buku ini memuat inovasi teknologi tanaman padi yang berkaitan dengan rekomendasi teknologi PTT yang spesifik lokasi dengan merujuk dari hasil Litkajibangrap BPTP Bengkulu dan Kalender Tanam Terpadu.

Kami menyadari bahwa Buku ini belum sempurna dan lengkap sesuai yang dibutuhkan. Buku ini dapat dijadikan sebagai panduan dalam peningkatan produksi padi di Provinsi Bengkulu.

Akhirnya kami berharap agar buku ini bermanfaat bagi pengambil kebijakan dan pengguna lainnya.

Bengkulu, Desember 2015

Kepala Balai,

Dr. Ir. Dedi Sugandi, MP

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	v
I. Pendahuluan	1
II. Rekomendasi Teknologi Pendekatan PTT Padi Sawah	3
III. Komponen PTT Padi Sawah	5
IV. Teknis Pelaksanaan Padi Sawah	7
V. Penutup	19
Daftar Pustaka	20
Lampiran	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Proses pengolahan lahan	8
2. Persiapan benih sampai siap tanam di lapangan	9
3. Persiapan tanam Jarwo	10
4. Kondisi tanaman	11
5. Pelaksanaan pemupukan	12
6. Penyiangan gulma	14
7. Kondisi pertanaman yang siap panen	16
8. Ubinan untuk tanam jajar legowo 2 : 1	17
9. Ubinan untuk tanam jajar legowo 4 : 1	18

I. PENDAHULUAN

Beras merupakan komoditas strategis yang berperan penting dalam perekonomian dan ketahanan pangan nasional, karena beras merupakan makanan pokok dan menopang kehidupan lebih dari 60% petani di Indonesia. Sebagai negara pengkonsumsi beras, peluang untuk mencapai swasembada padi berkelanjutan masih cukup besar karena (1) adanya faktor pendukung modal sumberdaya alam yang belum secara optimal dimanfaatkan, (2) potensi produktivitas padi yang masih dapat ditingkatkan dengan penggunaan varietas padi berpotensi produktivitas tinggi, (3) adanya komitmen pemerintah pusat dan daerah yang tinggi terhadap peningkatan produktivitas padi, (4) iklim tropik yang cocok untuk budidaya tanaman padi.

Bila kita mengikuti kecenderungan pertumbuhan produksi gabah tahunan sejak tahun 1970, kita akan melihat bahwa pada awal sampai dengan pertengahan tahun 1980-an produksi gabah mengalami kecenderungan pertumbuhan tertinggi dan pada periode 2000-an kini pertumbuhan tersebut relatif kecil meskipun tetap ada peningkatan produksi gabah.

Beberapa permasalahan yang dihadapi terkait produksi yang menyebabkan lambatnya pertumbuhan ini diperkirakan karena distribusi pupuk yang seringkali bermasalah, sarana irigasi yang sudah tidak lagi memadai, pemakaian obat-obatan/pestisida yang juga sudah tidak lagi mendapat dukungan berhubung potensinya merusak lingkungan dan lain-lain, di samping pula bencana alam yang beberapa tahun terakhir ini dialami oleh bangsa Indonesia dan turut mengakibatkan rusaknya areal pertanaman padi. Laporan pertumbuhan produksi relatif kecil tersebut terasa masuk akal, karena adanya konversi lahan pertanian untuk real estate,

kawasan industri, dan infrastruktur sehingga proses alih fungsi lahan terus berlangsung tanpa jeda. Komoditas tanaman pangan memiliki peranan pokok sebagai pemenuh kebutuhan pangan. Di sisi lain, kita dihadapkan pada kondisi iklim yang tidak menentu, sehingga kita perlu bekerja lebih keras dalam memacu peningkatan dan kontinuitas produksi di tengah ancaman dampak perubahan iklim. Upaya peningkatan produksi memerlukan strategi yang cermat berdasarkan perubahan iklim.

Produktivitas tanaman pangan terutama padi, jagung dan kedelai di Provinsi Bengkulu masih rendah yaitu 42,17 ku/ha, 51,48 ku/ha dan 10,2 ku/ha. Penggunaan varietas dan pemupukan spesifik lokasi merupakan hal yang penting dalam peningkatan produktivitas dan produksi tanaman pangan. Pupuk merupakan faktor penting untuk memperbaiki kondisi tanah guna meningkatkan produktivitas lahan. Untuk meningkatkan produksi padi terutama padi unggul diperlukan pupuk anorganik yang sesuai dengan takaran, waktu dan cara aplikasinya.

Varietas unggul baru (VUB) umumnya berdaya hasil tinggi, tahan terhadap hama penyakit utama atau toleran deraan lingkungan setempat dan dapat juga memiliki sifat khusus tertentu. Pemberian pupuk spesifik lokasi dapat meningkatkan hasil dan menghemat pupuk. Berbagai upaya yang dikembangkan untuk mencapai peningkatan dan swasembada pangan dirangkum menjadi sebuah rekomendasi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT).

II. REKOMENDASI TEKNOLOGI PENDEKATAN PTT PADI SAWAH

PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu) padi sawah adalah suatu pendekatan inovatif dalam upaya peningkatan efisiensi usaha tani padi sawah dengan menggabungkan berbagai komponen teknologi yang saling menunjang dan dengan memperhatikan penggunaan sumber daya alam secara bijak agar memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Pengelolaan tanaman dan sumberdaya terpadu merupakan inovasi untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam peningkatan produktivitas. Teknologi intensifikasi bersifat spesifik lokasi, tergantung pada masalah yang akan diatasi.

Sebagai salah satu upaya inovasi untuk meningkatkan produktivitas tanaman, penerapan PTT padi sawah didasarkan pada empat prinsip, yaitu :

1. Terpadu ; bukan merupakan teknologi maupun paket teknologi tetapi merupakan suatu pendekatan agar sumberdaya tanaman, tanah dan air dapat dikelola dengan sebaik-baiknya secara terpadu,
2. Sinergis ; memanfaatkan teknologi pertanian yang sudah dikembangkan dan diterapkan dengan memperhatikan unsur keterkaitan sinergis antar teknologi,
3. Spesifik lokasi ; memperhatikan kesesuaian teknologi dengan lingkungan fisik maupun sosial budaya dan ekonomi pertanian setempat, dan
4. Partisipatif ; petani turut berperan serta dalam memilih dan menguji teknologi yang sesuai dengan kemampuan petani

dan kondisi setempat melalui proses pembelajaran dalam bentuk laboratorium lapangan.

Dalam penerapan PTT padi sawah tidak lagi dikenal rekomendasi untuk diterapkan secara nasional karena petani secara bertahap dapat memilih sendiri komponen teknologi yang paling sesuai dengan kemampuan petani dan keadaan setempat untuk diterapkan dengan mengutamakan efisiensi biaya produksi dan komponen teknologi yang saling menunjang untuk diterapkan.

Dalam pelaksanaan teknologi PTT ada beberapa tahapan yang harus di ikuti, diantaranya :

1. Mengidentifikasi masalah peningkatan hasil di wilayah setempat dan membahas peluang mengatasi masalah tersebut berdasarkan cara pengelolaan tanaman, analisis iklim/curah hujan, kesuburan tanah, luas kepemilikan lahan dan lingkungan sosial ekonomi.
2. Merakit berbagai komponen teknologi PTT berdasarkan kesepakatan kelompok untuk diterapkan di lahan usahatannya.
3. Penyusunan RUK berdasarkan kesepakatan kelompok.
4. Penerapan PTT.
5. Pengembangan/replikasi PTT ke petani lainnya.

III. KOMPONEN TEKNOLOGI PTT PADI SAWAH

Komponen teknologi PTT padi sawah dirakit berdasarkan kajian kebutuhan dan peluang (KKP) yang mempelajari permasalahan yang dihadapi petani dan cara-cara mengatasi permasalahan tersebut dalam upaya meningkatkan produksi sehingga komponen teknologi yang dipilih akan sesuai dengan kebutuhan setempat. PTT padi sawah menyediakan beberapa pilihan komponen teknologi yang dikelompokkan menjadi komponen teknologi dasar dan komponen teknologi pilihan.

Komponen teknologi dasar adalah sekumpulan teknologi yang dianjurkan untuk diterapkan semuanya sehingga diharapkan dapat meningkatkan produksi dengan input yang efisien sebagaimana menjadi tujuan dari PTT. Komponen teknologi dasar PTT padi sawah meliputi :

1. Penggunaan varietas modern (varietas unggul baru/VUB, padi hibrida/PH, padi tipe baru/PTB). Varietas modern berupa VUB, PH, atau PTB, merupakan padi berdaya hasil tinggi dan bernilai ekonomi tinggi yang sesuai dengan karakteristik lahan, lingkungan dan keinginan petani,
2. Benih bermutu dan sehat. Benih dengan daya kecambah tinggi dan berlabel
3. Pengaturan cara tanam (jajar legowo). Sistem tanam yang digunakan 4:1 atau 2:1.
4. Pemupukan berimbang dan efisien. Pemupukan bukan sama banyak, tetapi berdasarkan ketersediaan hara di dalam tanah.
5. PHT sesuai OPT sasaran. Melakukan pengendalian OPT sesuai sasaran.

Sedangkan komponen teknologi pilihan adalah teknologi penunjang yang tidak mutlak harus diterapkan tetapi lebih

didasarkan pada spesifik lokasi maupun kearifan lokal dan telah terbukti serta berpotensi meningkatkan produktivitas. Secara spesifik lokasi dan kearifan lokal komponen teknologi ini dapat diperoleh dari sumber daya alam yang tersedia ataupun dari pengalaman petani sendiri. Komponen teknologi pilihan PTT padi sawah meliputi :

1. Bahan organik/pupuk kandang/amelioran.
2. Umur Bibit.
3. Pengolahan tanah baik.
4. Pengelolaan air optimal (pengairan berselang).
5. Pupuk cair (PPC, pupuk organik, pupuk bio hayati/ZPT, pupuk mikro).
6. Penanganan panen dan pasca panen.

Perpaduan komponen teknologi dasar dan komponen teknologi pilihan ini diharapkan dapat memberikan jalan keluar terhadap permasalahan produktivitas padi dengan didasarkan pada pendekatan yang partisipatif.

IV. TEKNIS PELAKSANAAN PTT PADI SAWAH

Rekomendasi teknologi PTT merupakan rangkuman dari kegiatan budidaya padi sawah yang direkomendasikan oleh Balitbangtan yang ditujukan untuk petani padi sawah, secara rinci akan dibahas sebagai berikut :

Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan sebaiknya sudah harus dimulai sejak 2 bulan sebelum penanaman. Pengolahan tanah dapat dilakukan secara sempurna dengan dua kali pembajakan dan satu kali garu atau minimal, atau tanpa olah tanah. Pemilihan cara yang akan dilakukan disesuaikan dengan keperluan dan kondisi. Faktor yang menentukan adalah kemarau panjang, pola tanam dan jenis/struktur tanah.

- Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan traktor atau ternak, menggunakan bajak singkal dengan kedalaman olah >20 cm. Tunggul jerami, gulma, dan bahan organik yang telah dikomposkan dibenamkan ke dalam tanah bersamaan dengan pengolahan tanah pertama.
- Pembajakan dilakukan dua kali, selanjutnya penggaruan/penggelebeban untuk perataan lahan dan pelumpuran.
- Pengolahan tanah sempurna (bajak, garu dan perataan) diperlukan untuk tanaman padi yang dibudidayakan pada musim tanam pertama.



Gambar 1. Proses pengolahan lahan

- 1) Pengolahan tanah dengan menggunakan hand traktor
- 2) Lahan siap untuk ditanami

Persemaian

Untuk memperoleh bibit yang baik, perlu dipersiapkan persemaian dengan benar, beberapa hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut :

- Kebutuhan benih padi 25 kg/ha
- Buat bedengan dengan tinggi 5-10 cm, lebar 110 cm serta panjang sesuaikan dengan kebutuhan. Luas persemaian adalah 4-5 % dari luas areal pertanaman atau sekitar 400-500 m² untuk tiap hektar pertanaman.
- Pupuk kimia yang digunakan untuk persemaian adalah NPK Phonska sebanyak 5 Kg. Persemaian diberikan insektisida dengan bahan aktif karbofuran untuk menghindari hama burung, orong-orong dan semut sebanyak 1 kg untuk 400-500 m² lahan dipersemaian.
- Sebelum di sebar benih direndam terlebih dahulu selama 24 jam, kemudian dikering anginkan selama 24 jam.

- Benih yang mulai berkecambah ditabur di persemaian dengan kerapatan 25-50 g/m atau 0,5 - 1 kg per 20 m.
- Bibit siap ditanam pada umur 15 - 21 hari setelah semai (HSS).



Gambar 2. Persiapan benih sampai siap tanam dilapangan ;

- 1) Kondisi benih padi yang sudah direndam dan diperam selama 24 jam
- 2) Benih siap ditaburkan.
- 3) Benih padi ditabur di tempat persemaian
- 4) Bibit yang siap ditanam umur 19 HSS

Penanaman

Penanaman dimulai dengan membuat pola garis tanam terlebih dahulu, pembuatan pola garis tanam dilakukan dengan menggunakan alat caplak roda. Beberapa hal yang perlu diperhatikan saat penanaman sebagai berikut :

- Penanaman dilakukan pada saat bibit muda (15 - 21 HSS)

- 1-3 bibit perlubang.
- Sistem tanam yang digunakan adalah sistem tanam Jajar Legowo (JARWO) 4 : 1 atau 2:1.
- Sistem tanam ini dapat meningkatkan produktivitas karena ada peningkatan jumlah tanama yang lebih banyak dibandingkan dengan sistem tegel.
- Sistem tanam legowo [(20 x 10) x 40] cm:
 - 1) Legowo 2:1 (Jarak tanam 20 x 10 x 40 cm = populasi tanaman 333.333 rumpun/ha),
Setiap dua baris tanaman terdapat satu lorong.
 - 2) Legowo 4:1 (Jarak tanam 20 x 10 x 40 cm = populasi tanaman 300.000 rumpun/ha),
Setiap empat baris tanaman terdapat satu lorong.



Gambar 3. Persiapan tanam Jarwo 2:1 ;
 1) Pembuatan pola garis tanam
 2) Kondisi lahan yang siap untuk ditanam
 3) Penanaman dengan sistem tanam JARWO 2:1



Gambar 4. Kondisi tanaman ;

- 1) Sistem tanam Jarwo 2 : 1
- 2) Kondisi tanaman sistem tanam Jarwo 4 : 1

Pemupukan

Pemupukan dilakukan untuk menambah zat-zat yang dibutuhkan tanaman.

- Rekomendasi secara umum dapat dipakai pupuk NPK Ponska 300 kg/ha dan Urea 200 kg/ha atau mengacu rekomendasi pada sistem kalender tanam (KATAM Terpadu).
- Pemupukan dilakukan 3 kali. Untuk pemupukan menggunakan rekomendasi secara umum, pemupukan pertama pada umur 7-14 HST dengan dosis NPK Ponska 150 kg/ha dan Urea 50 kg/ha,
- Pemupukan kedua pada umur 21- 25 HST dengan dosis NPK Ponska 150 kg/ha dan Urea 50 kg/ha
- Pemupukan ketiga pada umur 35- 40 HST dengan dosis Urea 100 kg/ha.



Gambar 5. Pelaksanaan pemupukan ;

- 1) Melakukan pencampuran pupuk NPK Phonska dan Urea
- 2) Pemupukan I yang dilakukan pada saat umur tanaman 7-14 HST

Pengairan

Air merupakan syarat mutlak bagi pertumbuhan tanaman padi namun tanaman ini bukan merupakan tanaman air. Ketersediaan air hendaknya tidak terlalu banyak, yang disesuaikan dengan umur tanaman tersebut. Tanaman padi memerlukan aerasi yang baik. Oleh karena itu, pengairan berselang atau intermitten sangat dianjurkan.

Pengairan dilakukan secara berselang sebagai berikut : a) selesai tanam ketinggian air 3 cm selama 3 hari, b) setelah periode tersebut, air pada petak pertanaman dibiarkan sampai kondisi macak-macak selama 10 hari, c) dari fase pembentukan anakan s/d fase primordia bunga lahan digenangi air setinggi 3 cm, d) menjelang pemupukan susulan pertama dilakukan drainase dan sekaligus penyiangan, e) fase primordia bunga s/d fase bunting lahan digenangi air setinggi 5 cm untuk menekan pertumbuhan anakan baru, f) selama fase bunting s/d fase berbunga lahan pertanaman diari 5 cm dan dikeringkan (2 hari) secara bergantian, g) fase pengisian biji ketinggian air

pertahankan 3 cm, h) seminggu menjelang panen lahan dikeringkan.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan untuk mengurangi tanaman dari gangguan gulma terhadap tanaman. Penyiangan dapat dilakukan dengan tangan atau alat sederhana. Penyiangan pertama dilakukan 10 atau 12 hari setelah penanaman dan penyiangan kedua setelah tanaman berumur 24 hari. Minimal disarankan 2-3 kali penyiangan, namun jika ditambah sekali atau dua kali lagi akan mampu meningkatkan hasil hingga 1-2 ton per ha. Yang lebih penting dari penyiangan bukan sekedar untuk membersihkan gulma, tetapi pengadukan tanah yang dapat memperbaiki struktur dan meningkatkan aerasi tanah.

- Penyiangan dilakukan sedikitnya dua kali selama pertanaman. Penyiangan dilakukan sebelum pemupukan susulan pertama dan kedua. Hal ini dimaksudkan agar pupuk yang diberikan dapat dimanfaatkan secara optimal oleh tanaman padi.
- Ada 5 cara pengendalian gulma, namun hanya 3 cara yang paling sering digunakan yaitu : cara manual, mekanis, dan khemis (dengan racun rumput).
- Penyiangan secara mekanis dapat menggunakan landak atau gasrok.



Gambar 6. Penyiangan gulma

- 1) Penyiangan gulma dengan menggunakan gasrok
- 2) Alat untuk melakukan penyiangan gulma (gasrok)

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian Hama Terpadu (PHT) adalah pendekatan pengendalian yang efektif dan ramah lingkungan. Tujuan dari PHT adalah untuk membatasi penggunaan insektisida sintetis dengan memperkenalkan konsep ambang ekonomi sebagai dasar penetapan pengendalian hama. Pendekatan ini mendorong penggantian pestisida kimia dengan teknologi pengendalian alternatif, yang lebih banyak memanfaatkan bahan dan metode hayati, termasuk musuh alami, pestisida hayati dan feromon. Dengan cara ini, dampak negatif penggunaan pestisida terhadap kesehatan dan lingkungan dapat dikurangi. Konsep PHT ekologi berangkat dari perkembangan dan penerapan PHT dalam sistem pertanian di tempat tertentu. Dalam hal ini, pengendalian hama didasarkan pada pengetahuan dan informasi tentang dinamika populasi hama dan musuh alami serta keseimbangan ekosistem. Berbeda dengan konsep PHT teknologi yang masih menerima teknik pengendalian hama secara kimiawi berdasarkan ambang

ekonomi, konsep PHT ekologi cenderung menolak pengendalian hama dengan cara kimiawi.

Panen Tepat Waktu

Pemanenan hasil merupakan saat yang paling ditunggu-tunggu para petani. Menentukan saat panen tidak bisa hanya didasarkan pada umur tanaman padi, namun dapat juga ditentukan dari varietas yang ditanam, jenis tanah dan kondisi cuaca pada saat itu.

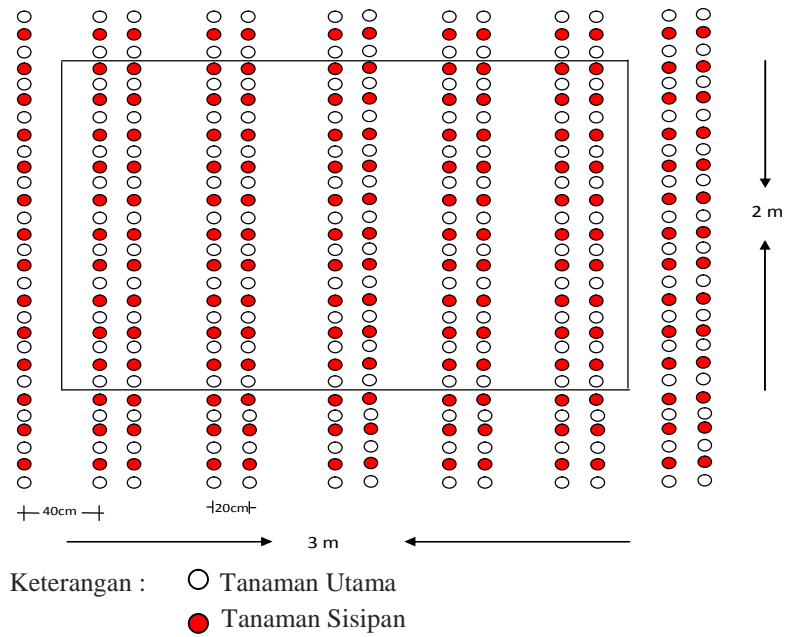
- Alat panen dapat menggunakan sabit bergerigi atau mower agar tidak banyak losses (kehilangan hasil).
- Waktu panen yang tepat didasarkan pada:
 1. Umur sesuai dengan deskripsi varietas.
 2. 90-95% gabah telah berisi dan menguning.
 3. Kadar air 21-26%.
 4. Pada umur 30-35 hari setelah berbunga, dan
 5. Panen terlalu awal menyebabkan gabah hampa, gabah hijau, dan butir kapur lebih banyak.
 6. Panen terlalu lambat menimbulkan kehilangan hasil karena banyak gabah yang rontok pada saat di lapangan. Selain itu dalam proses penggilingan jumlah gabah yang patah akan meningkat.



Gambar 7. Kondisi pertanian yang siap panen;
 1) Tanaman siap dipanen dengan kondisi gabah telah berisi 90-95%.
 2) Melakukan kegiatan panen dengan sabit bergerigi

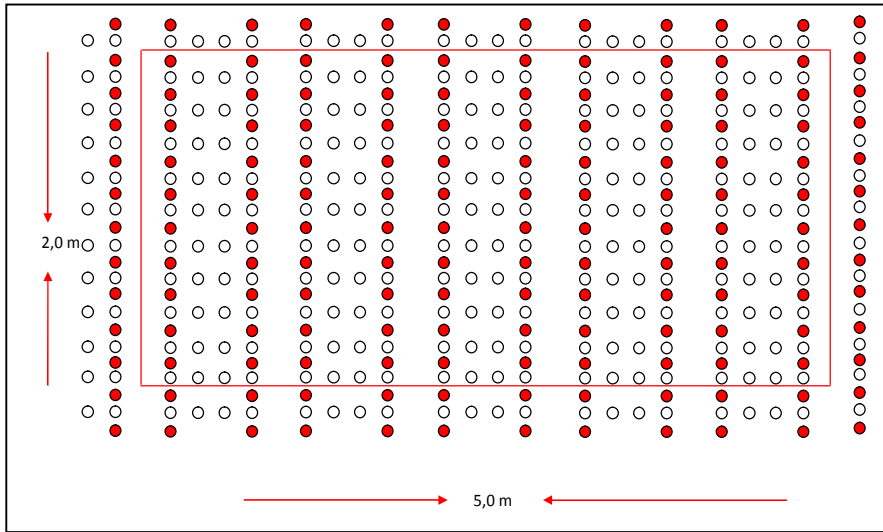
Produksi/Produktivitas (Ubinan)

- Petak ubinan merupakan sampel untuk menentukan produksi per hektar suatu komoditas. Untuk itu petak ubinan harus dapat mewakili kondisi pertanian di lapangan.
- Petak ubinan pada sistem jajar legowo 2 : 1, dapat menggunakan ukuran 3 x 2 m, sehingga dalam 1 ha didapat petak ubinan sebanyak 1.666,7 petak atau dibulatkan menjadi 1.667 petak. (Gambar 4).
- Contoh petak ubinan dengan ukuran 3,0 x 2,0 m pada Sistem Tanam Jajar Legowo 2 : 1 dengan jarak tanam [(20 x 10) x 40 cm], terlihat pada gambar berikut :



Gambar 8. Ubinan untuk tanam jajar legowo 2 : 1.

- Contoh hitungan ubinan :
Ukuran ubinannya adalah $3 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 6 \text{ m}^2$. Jika hasil ubinannya 3 kg maka hasil atau produktivitas tanaman adalah $10.000/6 \text{ m}^2 \times 3 \text{ kg} = 5.000 \text{ kg GKP/ha}$.
- Contoh petak ubinan dengan ukuran $5,0 \times 2,0 = 10 \text{ m}^2$ pada Sistem Tanam Jajar Legowo 4 : 1 dengan jarak tanam [(20 x 10) x 40 cm] (Gambar 9). Jika hasil ubinan 3 kg, maka produktivitas tanaman adalah $10.000 \text{ m}^2/3 \text{ kg} = 3.000 \text{ kg GKP/ha}$.



Keterangan : ○ Tanaman utama
 ● Tanaman sisipan

Gambar 9. Ubinan untuk tanam Jajar legowo 4:1.

V. PENUTUP

Peningkatan produktivitas pertanaman atau hasil per satuan luas merupakan salah satu upaya yang harus ditempuh dalam meningkatkan produksi tanaman pangan (padi, jagung dan kedelai) dalam swasembada pada tahun 2015. Peningkatan produksi dapat dicapai melalui peningkatan luas panen dan peningkatan produktivitas.

Varietas, pemupukan dan sistem tanam mempunyai peranan penting dalam meningkatkan produktivitas tanaman. Disamping itu diperlukan penyesuaian jadwal tanam untuk mengurangi gagal panen dan produktivitas tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2011. Teknologi produksi kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu dan ubi jalar. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2014. Kalender tanam terpadu versi 2.0. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- BPS Provinsi Bengkulu. 2010. Bengkulu dalam Angka.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. 2009. Pendampingan program SL-PTT di Provinsi Bengkulu. Laporan Akhir Tahun 2009. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. 2010. Buku Saku SL-PTT Padi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. 2010. Pendampingan program SL-PTT di Provinsi Bengkulu. Laporan Akhir Tahun 2010. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. 2010. Panduan teknologi mendukung program SL-PTT padi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. 2010. Panduan teknologi mendukung program PUAP. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. 2011. Pendampingan program SL-PTT di Provinsi Bengkulu. Laporan Akhir Tahun 2011. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. 2012. Pendampingan program SL-PTT di Provinsi Bengkulu. Laporan Akhir Tahun 2012. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. 2013. Pendampingan program SL-PTT di Provinsi Bengkulu. Laporan Akhir Tahun 2013. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. 2014. Pendampingan PTT di Provinsi Bengkulu. Laporan Akhir Tahun 2014. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- Balai Penelitian Teknologi Pertanian Bengkulu. 2014. Kalender Tanam Terpadu. Laporan Akhir Tahun 2014. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu
- Departemen Pertanian 2008, Pedoman Umum: Peningkatan Produksi dan Produktivitas Padi, Jagung, dan Kedelai melalui pelaksanaan SL-PTT. Dirjen Tanaman Pangan. 72 p.
- Dirjen Tanaman Pangan. 2013. Pedoman Teknis Sekolah Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi, Jagung dan Kedelai. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. 2015. Pedoman Teknis GP-PTT Padi 2015. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Pusat perizinan dan investasi. 2006. Pestisida terdaftar (Pertanian dan Kehutanan). Sekretariat Jenderal Departemen Pertanian. Jakarta.

Lampiran 1. Deskripsi Padi VUB yang pernah dilakukan pengkajian di BPTP Bengkulu

SITUBAGENDIT

Umur tanaman	: 110 - 120 hari
Tinggi tanaman	: 99 - 105 cm
Anakan produktif daun bendera	: 12 - 13 batang
Bentuk gabah	: Tegak
Bentuk gabah	: Panjang Ramping
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Tahan rebah
Rata-rata hasil	: 4,0 t pada lahan kering, 5,5 t/ha pada lahan sawah
Potensi hasil	: 6,0 t/ha GKG
Tekstur nasi	: Pulen
Ketahanan Penyakit	: Tahan terhadap blast
Anjuran Tanam	: Cocok ditanam di lahan kering maupun lahan sawah
Tahun dilepas	: 2003

CIHERANG

Umur tanaman	: 116 - 125 hari
Tinggi tanaman daun bendera	: 107 - 115 cm
Bentuk gabah	: Tegak
Bentuk gabah	: Panjang Ramping
Warna gabah	: Kuning Bersih
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Sedang
Rata-rata hasil	: 5 - 7 t/ha
Tekstur nasi	: Pulen
Ketahanan Hama	: Tahan terhadap Wereng Batang Coklat biotipe 2 dan agak tahan terhadap biotipe 3
Ketahanan Penyakit	: Tahan terhadap Hawar Daun Bakteri strain III, rentan terhadap strain IV dan VIII
Anjuran Tanam	: Baik ditanam di sawah irigasi sampai ketinggian 500 m dpl
Tahun dilepas	: 2000

CIGEULIS

Nomor seleksi	: S3429-4D-PN-1-1-2
Asal persilangan	: Ciliwung/Cikapundung//IR64
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 115 - 125 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 100 - 110 cm
Anakan produktif	: 14 - 16 batang
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinga daun	: Tidak berwarna
Warna lidah daun	: Tidak berwarna
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Agak kasar
Posisi daun	: Tegak
Daun bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Panjang ramping
Warna gabah	: Kuning bersih
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Sedang
Tekstur nasi	: Pulen
Kadar amilosa	: 23%
Indeks glikemik	: 64
Bobot 1000 butir	: 28 g
Rata-rata hasil	: 5,0 t/ha
Potensi hasil	: 8,0 t/ha
Ketahanan Hama	: Tahan terhadap wereng coklat biotipe 2 dan rentan biotipe 3
Penyakit	: Tahan terhadap hawar daun bakteri strain IV
Anjuran tanam	: Baik ditanam pada musim hujan dan kemarau, cocok ditanam pada lokasi di bawah 600 m dpl

MEKONGGA

Asal persilangan	: A2790/2*IR64
Umur tanaman	: 116 - 125 hari
Tinggi tanaman daun bendera	: 91 - 106 cm
Bentuk gabah	: Ramping Panjang
Warna gabah	: Kuning Bersih
Kerontokan	: Sedang
Potensi hasil	: 6 t/ha GKG

Tekstur nasi	: Pulen
Ketahanan Hama	: Tahan terhadap Wereng Coklat biotipe 2 dan biotipe 3
Ketahanan Penyakit	: Tahan terhadap Hawar Daun Bakteri strain IV
Anjuran Tanam	: Baik ditanam di sawah dataran rendah sampai ketinggian 500 m dpl
Tahun dilepas	: 2004

INPARI I

Asal persilangan	: IR64/IRBB-7//IR64
Umur tanaman	: 108 hari
Tinggi tanaman	: 93 cm
Anakan produktif daun bendera	: 16 batang
Bentuk gabah	: Tegak
Bentuk gabah	: Ramping
Warna gabah	: Kuning Bersih
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Tahan rebah
Rata-rata hasil	: 7.3 t/ha
Potensi hasil	: 10 t/ha GKG
Tekstur nasi	: Pulen
Ketahanan Hama	: Tahan terhadap Wereng Batang Coklat biotipe 2 dan agak tahan terhadap biotipe 3
Ketahanan Penyakit	: Tahan terhadap Hawar Daun Bakteri biotipe III, IV dan VIII
Anjuran Tanam	: Baik ditanam pada lahan sawah dataran rendah sampai ketinggian \pm 500 m dpl
Alasan dilepas	: Umur sangat genjah, potensi hasil tinggi, mutu beras baik, Tahan terhadap Wereng Batang Coklat biotipe 2 dan agak tahan terhadap biotipe 3 dan Tahan terhadap Hawar Daun Bakteri biotipe III, IV dan VIII
Tahun dilepas	: 2008

INPARI 6 JETE

Asal persilangan	: DAKAVA line 85/MEMBRAMO
Umur tanaman	: 118 hari
Tinggi tanaman	: 100 cm
Anakan produktif daun bendera	: 15 batang
	: Tegak

Bentuk gabah	: Sedang ramping
Warna gabah	: Kuning
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Tahan rebah
Rata-rata hasil	: 6,82 t/ha
Potensi hasil	: 12 t/ha GKG
Tekstur nasi	: Sangat pulen
Ketahanan Hama	: Agak tahan terhadap Wereng Batang Coklat biotipe 2,3
Ketahanan Penyakit	: Tahan Hawar Daun Bakteri strain III, IV dan VIII.
Anjuran Tanam	: Cocok ditanam dilahan sawah dataran rendah sampai sedang (<600 m dpl).
Alasan dilepas	: Potensi hasil tinggi, agak tahan terhadap Wereng Batang Coklat biotipe 2 dan 3, Tahan Hawar Daun Bakteri strain III, IV dan VIII.
Tahun dilepas	: 2008

INPARI 10 LAEYA

Asal persilangan	: S487b-75/IR19661//IR 9661//2*IR64
Umur tanaman	: 112 hari
Tinggi tanaman	: 110 cm
Anakan produktif daun bendera	: 21 batang
Bentuk gabah	: Tegak
Bentuk gabah	: Ramping panjang
Warna gabah	: Kuning bersih
Kerontokan	: Sedang
Rata-rata hasil	: 5,08 t/ha
Potensi hasil	: 7,0 t/ha GKG
Tekstur nasi	: Pulen
Ketahanan Hama	: Agak rentan terhadap Wereng Coklat biotipe 1, 2
Ketahanan Penyakit	: <ul style="list-style-type: none"> • Agak tahan Hawar Daun Bakteri patotipe III, agak rentan terhadap hawar daun bakteri patotipe IV • Tahan tungro inokulum varians 013,031, dan 131
Anjuran Tanam	: Dapat ditanam pada musim hujan dan kemarau, cocok ditanam dilahan sawah irigasi berselang 5-7 hari sekali.
Alasan dilepas	: Potensi hasil tinggi dibanding IR64, mutu beras baik, tahan hawar daun bakteri dan toleran

Tahun dilepas : 2009 kekeringan.

INPARI 13

Asal persilangan : OM606/IRI8348-36-3-3
Umur tanaman : 99 hari
Tinggi tanaman : 102 cm
Anakan produktif : 17 batang
daun bendera : Tegak
Bentuk gabah : Ramping panjang
Warna gabah : Kuning bersih
Kerontokan : Sedang
Kerebahan : Sedang
Rata-rata hasil : 6,6 t/ha
Potensi hasil : 8,0 t/ha GKG
Tekstur nasi : Pulen
Ketahanan Hama : Tahan terhadap Wereng Coklat biotipe 1, 2 dan 3
Ketahanan Penyakit : • Agak retan Hawar Daun Bakteri patotipe III, IV, VIII
• Tahan blas ras 033, agak tahan blas ras 133, 073, 173
Anjuran Tanam : Cocok ditanam dilahan sawah tadah hujan dataran rendah sampai ketinggian 600 m dpl.
Alasan dilepas : Potensi hasil tinggi, umur panen sangat genjah, nasi pulen, tahan wereng cokelat biotipe 1,2 dan 3
Tahun dilepas : 2010

INPARI 14-PAKUAN

Asal persilangan : Cipeundeuy C/Carreon//Way Apo Buru///IR64
Umur tanaman : 113 hari
Anakan produktif : ± 17 batang
Tinggi tanaman : 103 cm
Daun bendera : Tegak-Miring
Bentuk gabah : Ramping
Warna gabah : Kuning
Kerontokan : Sedang
Kerebahan : Tahan rebah
Tekstur nasi : pulen
Rata-rata hasil : 6,6 t/ha GKG
Potensi hasil : 8,2 t/ha GKG

Ketahanan Hama	: Agak rentan terhadap wereng coklat biotipe I, 2 dan 3.
Ketahanan Penyakit	: Agak tahan HDB III, rentan HDB IV, VIII, agak tahan blas, tungro.
Anjuran tanam	: Cocok ditanam di sawah tda h hujan dataran rendah sampai ketinggian 600 mdpl.
Alasan utama dilepas	: Tahan blas
Tahun dilepas	: 2011

INPARI 15-PARAHYANGAN

Asal persilangan	: TB168E-TB-4-0-1/Widas//IR64
Umur tanaman	: 117 hari
Anakan produktif	: \pm 15 batang
Tinggi tanaman	: 105 cm
Daun bendera	: Tegak-Miring
Bentuk gabah	: Ramping
Warna gabah	: Kuning
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Tahan rebah
Tekstur nasi	: pulen
Rata-rata hasil	: 6,1 t/ha GKG
Potensi hasil	: 7,5 t/ha GKG
Ketahanan Hama	: Agak rentan terhadap wereng coklat biotipe I, 2 dan 3.
Ketahanan Penyakit	: Agak tahan HDB III, rentan HDB IV, VIII, agak tahan blas, tungro.
Anjuran tanam	: Cocok ditanam di sawah tda h hujan dataran rendah sampai ketinggian 600 mdpl.
Alasan utama dilepas	: Tahan blas
Tahun dilepas	: 2011

INPARI 20

Asal persilangan	: S2823E-KN-33/IR64//S2823E/KN-33
Umur tanaman	: 104 hari
Anakan produktif	: \pm 15 batang
Tinggi tanaman	: 102 cm
Daun bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Ramping
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Tahan rebah
Warna gabah	: Kuning

Tekstur nasi	: pulen
Rata-rata hasil	: 6,4 t/ha GKG
Potensi hasil	: 8,8 t/ha GKG
Ketahanan Hama	: Agak rentan terhadap wereng cokelat biotipe I, 2 dan 3.
Ketahanan Penyakit	: Agak tahan HDB III, rentan HDB IV, VIII, agak tahan blas, tungro.
Anjuran tanam	: Cocok ditanam di lahan irigasi dan tadah hujan sampai ketinggian 600 mdpl.
Alasan utama dilepas	: Tahan blas
Tahun dilepas	: 2011

INPARI 22

Asal seleksi	: IR42/IRBB5//CIHERANG//TOWUTI
Umur tanaman	: \pm 118 hari setelah sebar
Tinggi tanaman	: 103 cm
Daun bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Panjang
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Tahan
Warna gabah	: Kuning bersih
Tekstur nasi	: pulen
Rata-rata hasil	: 5,8 t/ha GKG
Potensi hasil	: 7,9 t/ha GKG
Ketahanan Hama	: Agak rentan terhadap wereng cokelat biotipe I, 2 dan 3.
Ketahanan Penyakit	: Tahan terhadap hawar daun bakteri strain III, rentan terhadap patotipe IV dan VIII, tahan terhadap blas ras 003 dan 133, agak tahan terhadap ras 073 dan 137, rentan terhadap tungro
Anjuran tanam	: Cocok ditanam di sawah dataran rendah (0 - 600 m dpl) dan tidak dianjurkan ditanam di daerah endemik tungro
Tahun dilepas	: 2012

INPARI 23

Asal seleksi	: B11738 ^{RS} (Gilirang/BP342F-MR-1-3//GILIRANG)
Umur tanaman	: \pm 113 hari setelah sebar
Tinggi tanaman	: \pm 112 cm
Daun bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Gemuk/lonjong
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Tahan

Warna gabah	: Kuning bersih
Tekstur nasi	: pulen
Rata-rata hasil	: 6,9 t/ha GKG
Potensi hasil	: 9,2 t/ha GKG
Ketahanan Hama	: Tahan terhadap wereng coklat biotipe I, agak tahan biotipe 2 dan 3.
Ketahanan Penyakit	: Tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, agak tahan terhadap patotipe IV , rentan terhadap patotipe VIII
Anjuran tanam	: Cocok ditanam di sawah dataran rendah (0 - 600 m dpl) dan tidak dianjurkan ditanam di daerah endemik tungro
Tahun dilepas	: 2012

INPARA 2

Asal persilangan	: Pucuk/Cisanggarung/Sita
Umur tanaman	: 128 hari
Tinggi tanaman	: 103 cm
Anakan produktif	: 16 batang
Daun Bendera	: Tegak
Kerebahan	: Sedang
Kerontokan	: Sedang
Bentuk Gabah	: Sedang
Warna Gabah	: Kuning
Rata-rata hasil di Rawa Lebak	: 5,49 t/ha
Rata-rata hasil di Rawa pasang surut	: 4,82
Potensi Hasil	: 6,08 t/ha
Tekstur Nasi	: Pulen
Ketahanan Hama	: Agak tahan Wereng Batang Coklat Biotipe 2
Ketahanan Penyakit	: Tahan terhadap penyakit HDB dan Blast
Toleran Cekaman Abiotik	: Toleransi keracunan Fe dan Al.
Anjuran tanam	: Baik ditanam di rawa lebak dan pasang surut
Alasan utama dilepas	: Hasil tinggi, toleran Fe dan sesuai untuk daerah yang menyukai nasi pulen.
Tahun dilepas	: 2008